Lane Medical Library

Der Lendenbruch

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Kurt Saberski

aus Berlin

Tag der Promotion: 30. 7. 1930

Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44.

481

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Friedrich.

Referenten: Prof. Dr. Köhler,

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bier.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0006

Einer der seltensten Eingeweidebrüche ist der Lendenbruch, Hernia lumbalis. In einer größeren zusammenfassenden Arbeit über Lendenbrüche konnte der Assistent am Berliner anatomischen Institut Ferdinand Hein im Jahre 1902 nur von 57 in der Weltliteratur bis dahin überhaupt bekannt gewordenen Fällen berichten, die sich auf die Jahre 1731 bis 1901, also einen Zeitraum von 170 Jahren, verteilen. Wenn sich nun auch seit dieser vor 27 Jahren aufgestellten Statistik die Zahl der veröffentlichten Lendenbrüche vermehrt hat, so werden dieselben eben wegen ihrer Seltenheit in den verschiedenen Lehrbüchern und Abhandlungen doch ziemlich stiefmütterlich behandelt und sind dem praktischen Arzt, aber auch wohl manchem Chirurgen, so gut wie unbekannt. Aber ganz mit Unrecht! Denn trotz oder gerade wegen ihrer Seltenheit können sie, wie gezeigt werden soll, die größte praktische Bedeutung bekommen.

Ziel und Zweck der folgenden Arbeit, die im allgemeinen auf die Aufzählung einzelner Fälle verzichtet, soll es nun sein, über alle den Lendenbruch betreffenden theoretischen und praktischen Fragen, soweit sie in der deutschen Literatur behandelt werden, zusammenfassend zu berichten.

Während man früher die Lendenbrüche zuerst als hintere Bauchbrüche beschrieb, dann als Unterabteilung der Hernia dorsalis aufführte, faßt man sie heute als eine besondere Kategorie von Brüchen auf, die, wie der Name sagt, in der Lendengegend zutage treten. So einfach auch dieser Satz klingt, so wenig Einigkeit herrscht darüber, wie weit eigentlich der Begriff „Lendengegend" zu ziehen ist. Leßhaft schrieb 1870 folgendes: „Die Lendengegenden sind nach innen durch die Dornfortsätze des 2. bis 5. Lendenwirbels begrenzt. Nach oben werden sie durch eine vom Dornfortsatz des 2. Lendenwirbels nach außen über das äußere Ende der 12. Rippe bis zur 11. Rippe gehende Linie begrenzt: diese Linie kreuzt sich mit der letztgenannten Rippe auf der Stelle,

wo das äußere Drittel dieser Rippe sich mit dem nach innen und oben gewandten mittleren Drittel verbindet. Nach außen reichen diese Regionen bis zu einer Linie, die man vom Ende der 11. Rippe vertikal nach unten zur Crista ossis ilei führt. Die untere Grenze endlich wird von dieser Crista gebildet von dem Punkte angefangen, wo sie sich mit der eben genannten Linie verbindet, nach hinten bis zur Spina posterior superior ilei. Jede dieser Regionen kann man noch in eine äußere und innere Hälfte teilen (Regio lumbalis lateralis und medialis), und die Grenze zwischen diesen beiden Teilen wird vom äußeren Rande des Musculus extensor dorsi trunci communis gebildet. Diese Teile unterscheiden sich dadurch, daß sich bei mageren Subjekten in der äußeren Hälfte dieser Region (Regio lumbalis lateralis) eine Vertiefung oder sogar längliche Grube vorfindet, während deren innere Hälfte (Regio lumbalis medialis) von außen nach innen convex hervorsteht."

Nach v. Baracz und Burzynski wird die Lendengegend folgendermaßen begrenzt: In der Mittellinie durch die Processus spinosi der 5 Lendenwirbel; nach oben durch den unteren Rand der 12. Rippe, den Zwischenrippenraum zwischen der 11. und 12. Rippe und den unteren Rand der 11. Rippe; nach unten durch den Darmbeinkamm; die laterale Grenze bildet eine perpendiculär von der Spitze der 11. Rippe zum Darmbeinkamm gezogene Linie, welche den Darmbeinkamm ungefähr in der Mitte trifft. Joseph v. Gerlach gibt in seinem Handbuch der speziellen Anatomie des Menschen als obere Grenze allein die 12. Rippe an.

Andere Anatomen, wie Rüdinger und Heitzmann, geben der Regio lumbalis eine schärfere Begrenzung, indem sie als Regio lumbalis nur die Körpergegend bezeichnen, die zwischen der 12. Rippe und dem Darmbeinkamm und zwischen den Processus spinosi der Lendenwirbel und einer Senkrechten liegt, welche von der Spitze der 12. Rippe vertikal nach dem Darmbeinkamm hingezogen wird. Was nach außen davon ist und früher Regio lumbalis lateralis hieß, soll nach ihnen als Regio iliaca oder hypochondriaca (Heitzmann) bezeichnet werden und sich nach vorn bis zur verlängerten Mamillarlinie oder etwas nach außen von dieser erstrecken.

Wyss, der es offen läßt, „wie viele von den bisher publizierten Hernien der Lendengegend nun von der Hernia lumbalis im engeren Sinn abzutrennen wären", meint als Praktiker aber: „Wir sind nicht der Ansicht, daß man die Diagnose der Hernia lumbalis einfach so fixieren könne, daß man sagt: die in der Regio lumbalis im engeren Sinn sitzenden Hernien sind als Lumbalhernien, die weiter nach vorn befindlichen als seitliche Ventralhernien aufzufassen. Wir haben vielmehr die Ueberzeugung, daß die meisten Lumbalhernien gegen die äußere Grenze der Regio lumbalis der neueren Autoren hin ihren Sitz haben werden, ja wahrscheinlich das Maximum ihrer Vorwölbung nach außen von einer senkrechten Linie, welche von der Spitze der 12. Rippe nach der Crista ossis ilei gezogen wird, zeigen, und zwar umsomehr, je größer sie werden."

Von diesen rein praktischen Erwägungen ausgehend, schlägt Wyss nun vor, daß die hintere Axillarlinie bis auf die Crista ossis ilei verlängert, von der hinteren Begrenzung der Achselgrube aus parallel der Medianebene des Körpers nach unten gezogen, die Grenze zwischen Lumbal- und seitlicher Ventralhernie sei.

Andere Autoren geben an: Als obere Grenze die 12. Rippe, als untere den Darmbeinkamm, als mediale die Wirbelsäule, als laterale den hinteren Rand des Musculus obliquus externus.

Andere geben, wie Hein mitteilt, als laterale Grenze der Regio lumbalis eine vom höchsten Punkt der Crista iliaca gegen die 12. Rippe gezogene Linie an. „Dieser Punkt, Hüftpunkt, liegt etwa in der Mitte der Crista iliaca; bei richtiger Beckenneigung entspricht er dem Tuber ischiadicum und bei herabhängendem Arm etwa der Axillarlinie." Nach Ansicht dieser Autoren ist dieser Punkt der an Länge und Neigung sehr wechselnden 12. Rippe bei weitem vorzuziehen.

Zuletzt noch sei Corning erwähnt, der in seinem Lehrbuch der topographischen Anatomie die Regio lumbalis nach oben begrenzt durch eine Linie, die die tiefsten Punkte des 10. Rippenpaares verbindet, nach unten durch eine Linie, die die höchsten, von vorne sichtbaren Punkte der Cristae iliacae verbindet, nach vorn durch eine auf der Mitte des Ligamentum inguinale errichtete Senkrechte.

Bei Betrachtung aller dieser Angaben finden wir also, daß über die hintere (mediale), obere und untere Grenze der Regio lumbalis kaum wesentliche Meinungsverschiedenheiten bestehen, wohl aber über die vordere (laterale). Und da scheint uns Wyss' Ansicht der Praxis am meisten gerecht zu werden. Wir wollen also als Lendenbrüche diejenigen Brüche bezeichnen, die zwischen Rippenbogen und Crista iliaca hinter der nach unten verlängerten hinteren Axillarlinie zutage treten. Die zwischen hinterer und vorderer Axillarlinie erscheinenden Brüche würden wir dagegen mit Wyss als typische laterale Bauchhernien auffassen.

Nachdem wir uns über die Grenzen der Regio lumbalis klar geworden sind, wollen wir nun auf die Einzelheiten dieser Gegend eingehen. Es erübrigt sich dabei, eine genaue anatomische Beschreibung des hier gelegenen Teiles der Bauchwand zu geben, da eine solche in jedem anatomischen Lehrbuch zu finden ist. Uns interessiert für unser Thema allein die Frage, welche Teile dieser Gegend für einen Durchtritt der Lendenbrüche in Betracht kommen, d. h. wo sich die Bruchpforten der Hernia lumbalis befinden können. Man muß sich allerdings darüber klar sein, daß nicht alle veröffentlichten Fälle von Hernia lumbalis für die Beurteilung dieser Frage Bedeutung haben. Von vornherein schon fallen alle Lendenbrüche weg, die durch ein direktes Trauma (etwa einen Schuß) entstanden sind. Denn hierbei kann sich die Bruchpforte — da ja rein vom Zufall abhängig — überall befinden. Aber auch die Hernien infolge eines Abszesses haben für unsere Frage keine große Bedeutung, da sie, wie Ruppanner schreibt, „den vom Abszeß gebahnten Weg gehen und dieser sich nach dem Ausgangspunkt des Abszesses richtet". Am bedeutsamsten für uns sind vielmehr die nach leichten, indirekten Traumen (etwa Anstrengungen) entstandenen und die spontanen Lendenbrüche.

Bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts hinaus kannte man als Bruchpforte der Hernia lumbalis überhaupt nur eine schwache Stelle in der Lendengegend, das Petit'sche Dreieck. Dieses wird gebildet durch den Dorsalrand des Musculus obliquus externus und den Ventral-(Lateral)-Rand des Musculus latissimus dorsi, die beide proximalwärts konvergierend zwei Seiten und die oben gelegene Spitze des Dreiecks bilden. Seine Basis

bildet die Crista iliaca. Ausgefüllt wird es durch lockeres Bindegewebe und ein dünnes Fascienblatt, das den Musculus obliquus abdominis internus bedeckt, der also mit dem Musculus transversus und der Fascia transversa den Boden des Dreiecks bildet. Mithin besteht hier die Bauchwand nur aus dem Musculus obliquus internus, dem Musculus transversus und der Fascia transversa, stellt also eine schwache Stelle dar. Erst 1863 machte Luschka in seiner „Anatomie des menschlichen Bauches" auf eine andere schwache Stelle aufmerksam, die dann 1866 von Grynfellt und und 1870 von Leßhaft als eine weitere Bruchpforte der Lendenhernien angesprochen wurde. Besonders der letztgenannte Autor, der über 200 Leichen der Kliniken des Petersburger Landmilitärspitals untersucht hatte, gab eine ganz genaue Darstellung dieser schwachen Stelle. Es handelte sich um einen dreieckigen oder unregelmäßig viereckigen Raum, der bei Embryonen und Neugeborenen zwar häufig fehlte (in $^3/_4$ der Fälle), bei Erwachsenen und namentlich bei Frauen dagegen nur sehr selten (in ca. $^1/_5$ der Fälle) nicht vorhanden war. Er ist nach Leßhaft direkt über dem Petit'schen Dreieck gelegen und wird begrenzt als Viereck nach oben durch den unteren Rand des Musculus serratus posterior inferior und die Spitze der 12. Rippe oder den vorderen Rand des Ligamentum lumbocostale, nach unten durch den Musculus obliquus internus, nach vorn durch den hinteren Rand des Musculus obliquus externus, nach hinten durch den äußeren Rand der Scheide des Musculus extensor dorsi; als Dreieck nach vorn durch den Rand des Musculus obliquus abdominis externus und die Spitze der 12. Rippe, nach hinten durch den unteren Rand des Musculus serratus posterior inferior, nach unten durch den Musculus obliquus internus.

Graser gibt die Begrenzung des Dreiecks etwas anders an, nämlich oben als Basis des Dreiecks die 12. Rippe, nach innen (hinten) den Musculus sacrolumbalis, resp. den darunter liegenden Musculus quadratus lumborum, nach außen den hinteren Rand des Musculus obliquus internus, die Spitze des Dreiecks distal am Darmbeinkamm.

Die Bedeutung des Leßhaft'schen Raumes besteht nun darin, daß die Bauchwand an dieser Stelle nur aus dem aponeurotischen Teil des Musculus transversus besteht, während der Mus-

culus latissimus dorsi diesen Raum von hinten bedeckt. (Im übrigen ist der Raum den Chirurgen bekannt, weil hier der typische lumbale Schrägschnitt zur Freilegung der Niere gemacht wird.) Leßhaft nannte das von ihm beschriebene Dreieck Trigonum lumbale superius, im Gegensatz zum Petit'schen Dreieck, dem Trigonum lumbale inferius. Ihm und Grynfellt zu Ehren nennt man es auch Trigonum (Rhombus) Leßhafti oder Grynfellti. Während man also bis damals als Bruchpforte der Hernia lumbalis nur das Petit'sche Dreieck kannte, ist es das große Verdienst Grynfellt's und Leßhaft's, auf die Möglichkeit einer ganz neuen Bruchpforte hingewiesen zu haben.

Freilich war das zuerst nur von theoretischem Interesse, denn einen Fall von Hernia lumbalis, die durch diese Bruchpforte gegangen war, hatte keiner der beiden Autoren beobachtet. Noch 9 Jahre später meinte Braun: „Ob nun in der Tat Brüche an dieser Stelle vorkommen, wie Leßhaft annimmt, die nach seiner Ansicht wegen der anatomischen Anordnung der Muskeln nach vorne und außen gehen müßten, bleibt einstweilen dahingestellt; bis jetzt sind jedenfalls noch keine Beobachtungen mitgeteilt, die eine solche Ansicht beweisen könnten". Und auch Julius Wolff findet es fraglich, „ob durch das Leßhaft'sche Dreieck wirklich einmal eine Hernie hindurchgetreten sei". Vollends unwahrscheinlich aber wurde Leßhaft's Ansicht, als Lieber eine Arbeit über Lumbalhernien veröffentlichte. Lieber hatte im Anschluß an einen von ihm beobachteten Fall von Hernia lumbalis im Berliner anatomischen Institut bei 8 Leichen beiderseitig die Lumbalgegend untersucht. Dabei fand er an den 16 Präparaten den Rhombus Leßhafti nur einmal in der von jenem angegebenen Begrenzung, das Trigonum Petiti dagegen fehlte nur ein einziges Mal auf einer Seite. Er kam also zu dem Schluß, daß das Petit'sche Dreieck die wichtigste Bruchpforte sei. Da aber konnte ein Jahr später Carl Bayer einen Fall von Lendenbruch veröffentlichen, bei dem durch Betasten das Trigonum lumbale superius einwandfrei als Bruchpforte festgestellt worden war. Somit war Leßhaft fürs erste gerechtfertigt.

Indessen hatten die bisher erwähnten Autoren nicht nur über den Petit'schen und Leßhaft'schen Raum Untersuchungen angestellt, sondern nachdem durch Leßhaft sozusagen der Bann ge-

brochen war, beschäftigte man sich aufs Genaueste mit der Frage der Bruchpforte überhaupt. Als erster hatte das nach Leßhaft Braun getan. Er konnte einen selbst beobachteten Fall von Lendenbruch beschreiben, bei dem man zu Lebzeiten des Kranken mit Sicherheit das Petit'sche Dreieck als Bruchpforte angenommen hatte. Zu seinem Erstaunen mußte aber Braun bei der Sektion feststellen, daß ein Petit'sches Dreieck überhaupt nicht vorhanden war. Vielmehr fand er unmittelbar über der Crista iliaca eine Lücke inmitten der straffen Sehnenfasern des Musculus latissimus dorsi. Da hier die Nervi clunium superiores durchtreten, so meinte er, daß eben deren Durchtrittsstelle eine der Bruchpforten darstelle. Entweder würden die Spalten durch vermehrte Fettablogerung und Bindegewebsbildung außergewöhnlich erweitert, so daß die Eingeweide hier direkt durchtreten könnten, oder aber Senkungsabszesse bahnten sozusagen diesen Weg. Diese Durchtrittsstelle der Nerven und das Petit'sche Dreieck liegen so nahe beieinander, daß, nach Braun, beim Lebenden eine Unterscheidung kaum möglich ist. Wenn überhaupt, so wird man sie so machen können, „daß der vordere Rand einer in dem Trigonum Petiti befindlichen Oeffnung sich weich und nachgiebig anfühlen wird, da er von den Muskelfasern des Obliquus externus hauptsächlich gebildet wird, während der vordere Rand einer in der Insertion des Musculus latissimus dorsi gelegenen Bruchpforte derb, straff gespannt, wie eine Sehne sein wird." Borchardt meint hierzu, daß diese Differentialdiagnose rein theoretisch konstruiert sei und in praxi häufig versagen wird. Aber ganz abgesehen von dieser differentialdiagnostischen Bemerkung Braun's blieb auch seine Behauptung betreffs der Durchtrittsstellen der Nervi clunium superiores nicht ohne Widerspruch. So erklärte Waldeyer, wie Lieber in seiner Arbeit mitteilt, die Lücken der Nervi clunium superiores seien so klein, daß sie kaum zu präparieren seien. Er halte also einen Durchbruch von Hernien an diesen Stellen für kaum möglich. Auch spätere Autoren konnten, wie noch berichtet werden soll, Waldeyer's Behauptung bestätigen und noch nähere Mitteilungen über diesen Punkt machen.

Was nun die Arbeit Lieber's betrifft, so ist, abgesehen von den oben erwähnten Beobachtungen, für die Frage der Bruchpforte von Bedeutung, daß er viermal Stellen fand, die nach Zu-

rückschlagen des Latissimus dorsi direkt die Fascia transversa als Boden hatten. Diese Stellen hatten aber jedesmal eine andere Begrenzung als die von Leßhaft beschriebenen. Ferner konnte Lieber den von Hartmann erhobenen Befund bestätigen. Hartmann hatte nämlich in der Gegend des oberen Winkels des Petitschen Dreiecks eine auffällig dünne und nachgiebige Stelle der Bauchwand entdeckt, und zwar zwischen dem Musculus obliquus internus und extensor dorsi und quadratus lumborum. Schließlich ist noch die sorgfältige Arbeit Ferdinand Hein's zu erwähnen, Dieser fand abgesehen von dem Trigonum lumbale superius und inferius, die er für Austrittspforten von Brüchen hielt, als konstante Schlitze oder Lücken die Durchtrittsstelle des Nervus subcostalis und die Durchtrittsstelle des Nervus iliohypogastricus durch den Musculus tranversus. Er hält diese beiden Schlitze aber nur für Eingangspforten von Hernien, die nie den beiden Nerven in ihrem weiteren Verlauf folgen würden.

Wenn wir uns nun noch einmal vor Augen führen, welche schwachen Stellen der Bauchwand von den verschiedenen Autoren als Bruchpforten der Hernia lumbalis angesehen wurden, so waren es folgende:

1. Das Petit'sche Dreieck,
2. der Leßhaft'sche (Grynfellt'sche) Raum,
3. die von Braun beobachteten Lücken in der Latissimus-Aponeurose,
4. die von Lieber beschriebenen nicht konstanten Räume,
5. die von Hartmann mitgeteilte schwache Stelle,
6. die Durchtrittsstelle des Nervus subcostalis,
7. die Durchtrittsstelle des Nervus iliohypogastricus.

Neben diesen anatomischen Untersuchungen geben die klinischen Beobachtungen ein wesentlich unsicheres Bild. Da werden als Sitz des Bruches in der Hauptsache angegeben:

1. Das Petit'sche Dreieck,
2. die Lendengegend,
3. eine Stelle zwischen Darmbeinkamm und 12. Rippe,
4. die Spitze der 12. Rippe.

Um nun all diesen Behauptungen und Beobachtungen auf den Grund zu gehen, unternahmen v. Baracz und Burzynski ein

bedeutsames Werk. Sie untersuchten im pathologisch-anatomischen Institut der Lemberger Universität bei 38 Leichen beiderseitig die Lendengegend aufs genaueste. Auf Grund der so gewonnenen 76 Präparate kamen sie zu folgenden Resultaten: Was das Petit'sche Dreieck betrifft, so halten sie es für kaum denkbar, daß durch dasselbe jemals eine Hernie treten könne. Denn erstens fehlte es bei den von ihnen untersuchten Leichen in 36,8%, zweitens zeigte der Boden des Dreiecks, der im Gegensatz zu dem des Leßhaft'schen aus zwei Muskelschichten besteht, eine so hohe Resistenz, daß ihn die beiden Autoren bei ihren Versuchen nur mit Anwendung größerer Kraft mit einem stumpfen Instrument durchbohren konnten. Ferner aber konnten sie, wiederum im Gegensatz zum Trigonum lumbale superius, keine Durchtrittsstellen von Gefäßen oder Nerven in ihm entdecken. Diese ihre Ansicht über das Petit'sche Dreieck ist insofern bemerkenswert, als sie im krassen Gegensatz zu der aller bisherigen Autoren steht und sogar über Leßhaft hinausgeht. — Besonders ausführlich äußern sie sich nun zum Trigonum lumbale superius. Begrenzt wird es nach ihnen oben durch den unteren Rand des Musculus serratus posterior inferior und den inneren Rand der 12. Rippe, medial durch den Musculus erector trunci, lateral durch den Musculus obliquus abdominis internus und den hinteren Rand des Musculus obliquus externus. Im Hinblick auf die wechselnde Form und das regelmäßige Vorkommen dieses Leßhaft'schen Raumes — bei den von ihnen untersuchten 38 Leichen fehlte er nur in 6,5% — schlagen sie für ihn den Namen Spatium tendineum lumbale vor. Wörtlich schreiben sie: „Es existiert in normalen Verhältnissen in dem medialen Teil der oberen lateralen Lendengegend ein konstant vorkommendes, nur von dem sehnigen Teil des Musculus transversus abdominis gebildetes Feld: das Spatium tendineum lumbale, welches die schwächste Stelle der Lendengegend darstellt. Die Gestalt dieses Feldes ist, wie sie mitteilen, verschieden. „Es hat nicht immer die Form eines Dreiecks oder Rhombus, sondern nähert sich mehr der Form eines Deltoides oder Trapezoides, oder es kann eine polyedrische Figur darstellen." Auf die Gestalt und Größe derselben haben nach ihnen folgende Momente Einfluß: Die Länge der 12. Rippe, der Umstand, ob der Musculus obliquus internus mit seinen Muskel-

bündeln bis zum lateralen Rand des Musculus erector trunci reicht oder in einer wechselnden Entfernung von demselben eine sehnige Aponeurose bildet, ferner die Entwicklung des Serratus posterior inferior, dann die Inserierung der Zacken des medialen Randes des Musculus obliquus externus an der Spitze, unterhalb oder oberhalb der Spitze der 12. Rippe, die Existenz eines tendinösen Bogens in der Aponeurose des Musculus transversus, weiter ob der hintere (mediale) Teil des Latissimus dorsi sich mit unteren supplementären Muskelzacken an die 12. oder nur an die 11. Rippe inseriert oder sich seine unteren Zacken mit den hinteren Zacken des Obliquus externus vereinigen; endlich ist noch zu berücksichtigen die Entwicklung des Quadratus lumborum. — Nach Ansicht beider Autoren ist aber die Gestalt des Spatium lumbale von geringer praktischer Bedeutung. Wichtig scheint ihnen vielmehr seine Größe und die Dicke der Aponeurose in seinem Bereich. Was das letzte betrifft, so konnten sie als schwächsten Punkt des Spatium die Durchtrittsstelle der Arteria und Vena subcostalis und des Nervus subcostalis feststellen. Hier konnten sie eine geschlossene Schieberpinzette mit großer Leichtigkeit bis in die Bauchhöhle vorschieben. Bei Betrachtung von der Bauchhöhle aus lag diese Perforationsstelle lateral vom Quadratus lumborum einige Millimeter bis 2 cm unterhalb der 12. Rippe. Diese Durchtrittsstelle der Gefäße und des Nerven scheint nach beiden Autoren „am meisten geeignet zu sein, den von den Körpern der Brustwirbel stammenden Senkungsabszessen sowie den oberen Lendenhernien die Oeffnung zu lassen". Während normalerweise diese Durchtrittsstelle ein Punkt ist, scheinen bei Kindern und Erwachsenen mit sehr kurzer 12. Rippe 2 schwächere Punkte im Spatium zu existieren, nämlich an der Durchtrittsstelle des 12. und 11. Gefäßnervenpaares. In diesen ist in der Regel ein breites bis zur 11. Rippe reichendes Spatium vorhanden. Schließlich konnten v. Baracz und Burzynski feststellen, daß das Spatium tendineum lumbale nicht, wie es Leßhaft behauptete, sich gerade oberhalb des Petit'schen Dreiecks, sondern bedeutend mehr median befand. (Zu diesem letzten Ergebnis war übrigens auch schon Lieber gekommen.)

Eine zweite schwache Stelle der Lendengegend fanden sie medial vom Petit'schen Dreieck im sehnigen Teil des Latissimus

dorsi, gleich oberhalb der Crista iliaca. Und zwar handelte es sich hierbei um die Lücke, durch welche der Ramus lumbalis der Arteria und Vena iliolumbalis hindurchtritt. Hier konnten ebenfalls die Autoren in einigen Fällen mit Leichtigkeit eine geschlossene Schieberpinzette bis in die Bauchhöhle vorschieben. Nach ihnen könnten gelegentlich auch hier die von den Lendenwirbeln stammenden Senkungsabszesse sowie die unteren Lumbalhernien ihren Weg nach außen nehmen. Sie halten es für wahrscheinlich, „daß auch im Falle Brauns diese Lücken mehr entwickelt waren und zuerst den Senkungsabszessen, dann den Lendenhernien den Ausgangsweg geschaffen haben". Braun's Ansicht, daß die Lücken für die Nervi clunium superiores die Durchtrittsstelle der Lendenhernien seien, lehnen sie deshalb ab, weil diese Nerven sehr dünn seien, ferner aber, weil sie einen sehr langen Weg zurücklegen müßten, indem sie auf langen Strecken im Musculus erector trunci verlaufen und hier noch Geflechte bilden. Die von Hartmann angegebene schwache Stelle der Lendengegend entspricht, ihrer Ansicht nach, den von ihnen beobachteten Fällen, in denen der Obliquus internus mit seinem muskulären Teil nicht bis zum Erector trunci reichte.

Zusammenfassend konnten von Baracz und Burzynski feststellen, daß ihre Ergebnisse weitgehend mit denen von Grynfellt und Leßhaft übereinstimmten. Was nun die ihnen widersprechenden Ergebnisse Lieber's betrifft, so lassen sie es dahingestellt, ob er über zu wenig Material verfügte — er untersuchte nur 8 Leichen! — oder ob es sich dabei um Rassenunterschiede handelte; denn ihre und Leßhaft's Untersuchungen betrafen Leichen der slavischen Rasse, Lieber's Untersuchung dagegen Leichen germanischer Rasse. Uebrigens hatte auch Lieber schon geglaubt, daß der Gegensatz zwischen ihm und Leßhaft auf lokalen Eigentümlichkeiten beruhe, und auch Waldeyer und Hartmann, die er befragte, hatten zu dieser Ansicht geneigt.

Den Ergebnissen von Baracz's und Burzynski's schließt sich Corning vollständig an, indem er schreibt: „Im Bereich des Spatium tendineum lumbale treten die Arteria und Venae subcostalis mit dem Nervus subcostalis durch die Aponeurose des Musculus transversus abdominis und bewirken eine Schwächung der Fascie, welche zur Bildung von Hernien an dieser Stelle führen

kann, ferner aber auch den Senkungsabszessen, welche von den Lendenwirbeln ausgehen, die Möglichkeit bietet, hier an die Oberfläche zu gelangen. Im Trigonum Petiti werden die Verhältnisse wegen der größeren Resistenz der am Grunde des Dreiecks vorliegenden Muskelplatte (Musculus obliquus abdominis internus) weniger günstig sein."

Auch Ruppanner wies an einer Reihe von Hernien, die nicht durch ein Trauma entstanden waren und bei denen ein einwandfreier operativer oder autoptischer Befund vorlag, treffend nach, daß die oberen Lendenhernien häufiger vorkommen. Wie wenig die Palpation allein wert ist, beweist u. a. der von ihm beschriebene Fall, wo man etwas oberhalb des Petit'schen Dreiecks eine Vorwölbung fühlen konnte, während die Operation den Leßhaft'schen Raum als Bruchpforte ergab.

Zusammenfassend ist also zu bemerken, daß man wohl als häufigste Bruchpforte den Leßhaft'schen Raum ansehen muß. Mit ihm identisch sind die von Lieber beschriebenen Räume und die von Hartmann mitgeteilte schwache Stelle. Im Leßhaft'schen Raum wiederum ist die schwächste Stelle die Durchtrittsstelle des Nervus subcostalis. Als zweitschwächste Stelle der Lendengegend, also zweithäufigste Bruchpforte, käme in Betracht das Petit'sche Dreieck. Schließlich die Durchtrittsstelle des Ramus lumbalis der Vasa iliolumbalia durch den sehnigen Teil des Latissimus dorsi, medial vom Petit'schen Dreieck. Alle übrigen Beobachtungen von schwachen Stellen sind wohl zu selten, um als regelmäßig angesehen werden zu können.

Wenn man sich nun die berechtigte Frage vorlegt, wieso denn eigentlich die Angelegenheit der Bruchpforte der Lumbalhernie so wenig geklärt ist, so liegt das daran,

1. daß die Lumbalhernien überhaupt sehr selten sind,
2. daß die genaue Untersuchung der Bruchpforte am Lebenden ziemlich schwierig ist, ferner
3. daß Operations- und Sektionsbefunde äußerst selten sind, außerdem aber früher im allgemeinen recht ungenau und unvollständig beschrieben wurden.

Am wichtigsten für die Diagnose der Bruchpforte ist also die Sektion bezw. die Operation. Wenn es nun auch Fälle gibt, in denen man durch die Palpation die Diagnose gut sichern konnte --

so bei dem einen Fall von Julius Wolff, wo man die Grenzen des Petit'schen Dreiecks genau feststellen, ja sogar mit zwei Fingern tief in die Fossa iliaca eindringen und dieselbe drei bis vier cm nach allen Richtungen betasten konnte — so muß man die Palpation doch als unzuverlässiger ansehen. Dasselbe gilt wohl von der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.

Was nun die Größe der Lendenbrüche betrifft, so findet man die verschiedensten Angaben, von Taubenei- bis Kindskopfgröße. Meist sind sie etwa Gänseeigroß. Jedoch muß man in der Beurteilung der Größe vorsichtig sein, da diese bei demselben Menschen oft eine recht schwankende ist, und zwar je nach Lage und Stellung des Patienten, sowie nach der Größe des intraabdominellen Druckes. Auf die übergroßen Hernien der Lendengegend soll noch später eingegangen werden.

Der Bruchinhalt ist, soweit man es beobachten konnte, meist Darm, und zwar Colon ascendens oder descendens, je nachdem, ob die Bruchpforte in der rechten oder linken Lendengegend sich befindet. Julius Wolff, dessen einer von ihm beobachteter Fall von Lumbalhernie durch das rechte Trigonum Petiti ging, überzeugte sich durch die Untersuchung an einer Leiche, bei der an der durch genaue Messung festgestellten analogen Stelle der Crista iliaca ein Schnitt durch die Bauchwand geführt wurde, davon, daß man hier direkt auf das Colon ascendens stößt. In dem von Lieber beschriebenen Falle war vielleicht die Flexura sigmoidea der Bruchinhalt. Sonst wurden gefunden Teile des Dünndarms und das Netz. Monro (zit. von Ferdinand Hein) konnte bei einem Fall von angeborenem doppelten Lendenbruch als Bruchinhalt rechts und links die Nieren feststellen. Auch bei dem Fall von Carl Bayer war neben dem Darm wohl auch die rechte Niere im Bruch enthalten.

Bemerkenswert ist, daß die Lendenbrüche ziemlich häufig keinen Bruchsack haben. Leicht erklärlich ist das bei den Fällen, in denen durch ein Trauma Bauchdecken und Peritoneum durchtrennt werden. Aber auch in den nicht traumatisch entstandenen Fällen ist das nicht erstaunlich, wenn man bedenkt, daß das Colon ascendens und descendens meist den Bruchinhalt bildet. Beim Colon ascendens und descendens aber hat die hintere Hälfte kein Peritoneum, und gerade dieser hintere Teil wird zuerst vorgetrieben.

(Allerdings wird man in so einem Falle vielleicht besser von einem Darm-Prolaps sprechen.) Ruppanner berichtet, daß bei 9 von Jeannel (La hernie lombaire. Archives provincales de chirurgie 1902 03) aufgezählten Hernien, bei denen Autopsie oder Operation stattgefunden hatte, nur 5 mal mit Sicherheit ein Bruchsack nachgewiesen werden konnte. Bei weiteren 5 operierten Fällen, die sich in der Jeannel'schen Zusammenstellung noch nicht vorfinden, war ein Bruchsack nur zweimal vorhanden.

Einer der interessantesten Punkte bei der Besprechung der Lumbalhernien ist die Frage ihrer Entstehung. Bei den bisher beschriebenen Fällen kommen die mannigfachsten Dinge als ätiologische Faktoren in Betracht. Bevor man jedoch auf diese eingeht, muß man sich darüber klar sein, daß neben diesen unbedingt eine anatomische Disposition für die Lendenbrüche angenommen werden muß. Wollte man nämlich eine solche leugnen, so wäre es einfach unverständlich, warum diese Brüche so überaus selten sind. Dann müßten wir, wie Bestendonk schon vor 30 Jahren schrieb, „eine bedeutende Zahl von Brüchen dieser Art haben, besonders in der Neuzeit, wo doch gerade in der Industrie die Arbeiter den mannigfachsten Verletzungen ausgesetzt sind". Offenbar gibt es also eine Disposition für Lendenbrüche, nur ist sie eben nicht allzu häufig. Abgesehen von dieser Disposition sind für Lendenbrüche oft prädisponierend Anomalien der Wirbelsäule, und zwar Kyphosen und Skoliosen. Durch sie werden nämlich die Angriffspunkte der dort entspringenden Muskeln verschoben, ferner erhalten auch wohl die Insertionsstellen der Mesenterien an den Lendenwirbeln eine anormale Lage. Beides führt zu einer anderen Verteilung des hydrostatischen Druckes der Baucheingeweide auf die Weichteile der Bauchwand. wirkt somit günstig für die Entstehung von Brüchen.

Bei der Aufzählung der eigentlichen ätiologischen Faktoren wollen wir uns im folgenden an die übliche Einteilung halten. Demgemäß unterscheiden wir

1. Lendenbrüche infolge von Traumen,
2. Lendenbrüche infolge von Abszessen,
3. spontan entstandene und
4. angeborene Lendenbrüche.

Als Ursachen der traumatischen Lendenbrüche werden in der Literatur schwere körperliche Insulte angegeben, und zwar Schußverletzungen, ferner Schlag und Stoß, so z. B. Faustschlag, Stoß mit einem Eisenbahnwagenpuffer, Stoß von einer Wagendeichsel, heftiger Stoß an einem Stein, ferner Sturz von einer Treppe, Fall auf die Kante einer Stufe. Auch von Quetschungen des Leibes, so z. B. Einklemmung zwischen einer Mauer und einer Wagendeichsel sowie Verschüttungen wird berichtet. Es ist einleuchtend, daß eine durch solch ein Trauma geschädigte Muskulatur dem intraabdominellen Druck einen geringeren Widerstand als normalerweise bieten und infolgedessen die Entstehung eines Bruches ermöglichen wird. Im einzelnen kann man sich die Schädigung der Muskulatur wohl etwa so vorstellen, daß entweder die Muskelfasern einfach auseinandergedrängt werden und so den Eingeweiden den Durchtritt ermöglichen, oder aber daß die Kontinuität der Fasern gewahrt bleibt, diese jedoch durch das Trauma schwer geschädigt sind und dann durch die Eingeweide sekundär leicht auseinandergedrängt werden. Drittens besteht die Möglichkeit, daß die Muskulatur an der geschädigten Stelle einfach zerstört wird, z. B. bei den oben erwähnten Schußverletzungen.

Charakteristisch für die traumatischen Lendenbrüche sind zwei Dinge:

1. treten sie gewöhnlich unmittelbar nach dem Trauma auf,
2. haben die davon Betroffenen meist heftigen Schmerz und außerdem das Gefühl eines Zerreißens in der Lendengegend.

Neben diesen schweren Traumen können auch leichte, wenn sie längere Zeit einwirken, denselben Erfolg haben. So wurde nach langwierigen Anfällen von Husten und Erbrechen das Auftreten von Hernien beobachtet, ebenso nach langdauernder schwerer körperlicher Arbeit. Ein französischer Autor (zit. von Braun) konnte von zwei reitenden Artilleristen berichten, die beide durch ihren anstrengenden Dienst Lumbalhernien bekommen hatten. Ferner soll noch erwähnt werden, daß auch eine plötzliche körperliche Anstrengung denselben Effekt haben kann, wie das von einem Manne berichtet wird, der eine sehr schwere Matratze gehoben hatte.

Neben den traumatisch entstandenen Lendenbrüchen gibt es zahlreiche infolge von Abszessen. Es werden Fälle mit-

geteilt, in denen ein durch ein Trauma entstandenes Hämatom abszedierte, ebenso wird nicht selten von perinephritischen Abszessen berichtet. Ferner kommen bei Beckenkaries (Beckenosteomyelitis) Abszesse der Crista iliaca in Betracht. Eine wichtige Rolle spielen schließlich Senkungsabszesse, die meist von den Wirbeln ausgehen (tuberkulöse Spondylitis), seltener von den Rippen.

Wie kommt es aber nach solchen Abszessen zu Lendenbrüchen? Zunächst einmal kann man sich das so vorstellen, daß diese Eiterherde eine der schwachen Stellen der Lendengegend als Durchtrittsstelle benutzen, dort die Muskeln bezw. Muskelfasern auseinanderdrängen und ans Tageslicht treten, indem sie den Hernien gleichsam einen Weg bahnen. So plausibel diese Erklärung auf den ersten Blick hin erscheint, so ist sie doch nicht ganz ausreichend. Es wird z. B. von einem Fall eines Lendenbruches berichtet, bei dem die untere Begrenzung der Bruchpforte von einem Stück der Crista ilei dargestellt wurde, das von den dort normalerweise entspringenden Muskelfasern vollständig entblößt war. Man wird wohl also — wie es auch Makrocki und Lieber getan haben — außerdem annehmen müssen, daß der Eiter, neben der soeben beschriebenen rein mechanischen Wirkung, auch das Gewebe als solches angreift und die Muskelfasern direkt vernichtet. Abszesse können ferner dadurch zu Lendenbrüchen führen, daß, wenn viele Fisteln vorhanden sind, die später vernarben, diese vielen Narben die Ursache einer Verdünnung der Bauchwandungen werden, also der Bruchbildung Vorschub leisten. Schließlich kommt es auch vor, daß durch die Knochenabszesse Defekte in den Knochen entstehen, durch welche dann die Hernien ohne Schwierigkeit ihren Weg nehmen. So konnte man in einem Falle nach Osteomyelitis des Darmbeins einen neu gebildeten, halbmondförmigen, 4 cm breiten Knochenausschnitt am oberen Rand der mittleren Partie des Darmbeins feststellen. Nahe dieser Stelle entstand dann später eine Lumbalhernie.

Nun kommen wir zu der ätiologisch sehr interessanten Gruppe der spontan entstehenden Lendenbrüche. Wir möchten den Begriff etwas weiter fassen und darunter diejenigen Hernien verstehen, bei denen

1. ein vorausgegangenes Trauma nicht bekannt ist, oder
2. zwischen Trauma und Entstehen der Hernie ein längerer Zeitraum liegt, oder
3. auf Grund einer vorhandenen Disposition Gelegenheitsursachen, die bei anderen Menschen bedeutungslos sind, hier zu Hernien Anlaß geben.

Ad 1. ist zu bemerken, daß eine ganze Reihe von Fällen bekannt ist, in denen überhaupt keine Ursache für das Entstehen der Hernie angeführt werden kann. Häufig macht in solchen Fällen der Bruch überhaupt keine Beschwerden, sondern wird ganz zufällig entdeckt, manchmal sogar erst bei der Sektion. Hier ist also deutlich zu erkennen, daß für die Lendenbrüche eine Disposition angenommen werden muß.

Zu Punkt 2. ist zu bemerken, daß es hier häufig nicht leicht sein wird, eine deutliche Grenze gegenüber den unmittelbar nach einem Trauma auftretenden Brüchen zu ziehen, insbesondere gegenüber denen nach leichten Traumen, wie dauernde schwere körperliche Arbeit. Es gehören auch zu dieser Gruppe die sogenannten Narbenbrüche, d. h. Brüche, die durch Dehnung einer durch eine Verletzung oder Operation entstandenen Narbe zustande kommen. So entstand, als man einen perinephritischen Abszeß durch einen Lumbalschnitt gespalten hatte, in der Narbe dieses Schnittes ein Lendenbruch. Weiter sah man Lendenbrüche auf der Narbe eines Säbelhiebes, sowie nach einer Laparotomie entstehen, die man bei einer Frau zur Entfernung eines Tumors der Bauchwand gemacht hatte.

Besonders klar wird die Bedeutung der Bruchdisposition bei den unter 3. genannten Hernien. So kommt es bei dazu disponierten Personen zu einer Erschlaffung der Bauchdecken und darauf folgenden Hernien infolge von Ursachen, die bei den meisten Menschen nicht die geringsten Folgen haben. Als solche Gelegenheitsursachen werden in der Literatur genannt: Plötzliche Abmagerung, fieberhafte Krankheiten, allgemeine Körperschwäche im höheren Alter, Gravidität, Aszites und Fettsucht, also alles Dinge, die an sich mit einer Bruchbildung nichts zu tun haben. Ebenso können bei dazu disponierten Personen präperitoneale Lipome die Muskeln der Bauchwand beiseite schieben und verlagern und dadurch, ähnlich wie Abszesse, den Brüchen einen Weg bahnen.

Unter den kongenitalen Hernien möchten wir solche Lendenbrüche verstehen, die auf Grund einer angeborenen Minderwertigkeit des Körpers gleich nach der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten auftreten. Worin nun diese Minderwertigkeit besteht, darüber gab es lange Zeit verschiedene Ansichten.

Monro, der bei einem 6-Monate alten Kinde als erster eine angeborene Lumbalhernie entdeckt hatte, führte diese Art Hernien auf angeborene Defektbildung (bezw. Schwäche) der Bauchwandmuskulatur zurück. Auch Braun glaubte an einen angeborenen Mangel oder Defekt von Muskeln, konnte aber keinen Beweis dafür bringen. I. Wolff dagegen meinte: „für die kongenitalen Hernien andere anatomische Verhältnisse anzunehmen, als für später erworbene — — liegt keine Veranlassung vor. Braun's Vermutung, es liegen Defekte der Bauchwand vor, entbehrt der tatsächlichen Basis."

Daß aber Monro und Braun recht gehabt hatten, konnte Wyss an dem von ihm beobachteten Fall von kongenitaler Hernie bei einem 10 Monate alten Kinde beweisen. Die Sektion ergab nämlich, daß auf der Seite der Hernie die unterste Rippe fehlte und daß die Musculi obliquus externus und internus sowie transversus abdominis mehr oder minder mangelhaft ausgebildet waren. Ferner konnte Nachodt (Referat der deutschen medizinischen Wochenschrift 1901, Nr. 22) ein 11 Tage altes Kind demonstrieren, das anstelle der fehlenden falschen Rippen einen Bruch hatte. Und schließlich berichtet Steinhardt (Jahrbuch für Kinderkrankheiten und phys. Erziehung Bd. 56, 1902) von einem wenige Wochen alten Kinde, bei dem man bald nach der Geburt eine rechte Lendenhernie bemerkt hatte. Das Kind starb an Schwäche. Die Sektion lehrte, daß auf der rechten Seite die Musculi obliquus internus, externus sowie transversus vollständig fehlten!

Aus diesen 3 Fällen geht also ganz eindeutig hervor, daß angeborene Defekte von Muskeln und Knochen Ursachen der kongenitalen Lendenbrüche sind. Vielleicht spielen auch angeborene Spalträume der Bauchdecken, also z. B. erweiterte Gefäßlücken oder Nervendurchtrittsstellen dabei eine Rolle.

Nach v. Baracz sind für die angeborenen Lendenbrüche folgende drei Dinge charakteristisch:

1. Ihr Auftreten gleich nach der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten.
2. Die verhältnismäßig breite Basis der Geschwülste, so daß dieselben nicht nur die Lendengegend, sondern auch die seitliche Bauchgegend einnehmen.
3. Das häufige Auftreten auch anderer fötaler Entwicklungsstörungen neben diesen Hernien.

Was den letzten Punkt betrifft, so ist besonders interessant der soeben mitgeteilte Fall von Wyss, in dem jenes 10 Monate alte Kind neben der Hernie Hemiatrophia facialis, Mikrophthalmie, Mikrotie, Mikrognathie, ferner Atresia ani und eine Hernia scrotalis hatte.

Zum Schluß wollen wir noch kurz Borchardt's Ansicht über die kongenitalen Hernien erwähnen. Borchardt hat über diese Hernienart eine ganz andere Meinung, als die übrigen Autoren. Er behauptet, daß die meisten als kongenital beschriebenen Lumbalhernien gar keine echten Hernien seien, sondern sogenannte Pseudohernien, d. h. circumscripte Ektasien der Bauchwand. Wir werden an anderer Stelle diesen Standpunkt ausführlich würdigen.

Wenn wir uns nun fragen, welcher der ätiologischen Faktoren der Lumbalhernien die größte Rolle spielt, so scheint uns aus den Statistiken über Lendenbrüche hervorzugehen, daß am häufigsten die traumatischen vorkommen, während die spontan, kongenital und durch Abszesse bedingten Hernien seltener auftreten und numerisch einander etwa gleich sind.

Nachdem nun die Fragen der Anatomie und Aetiologie besprochen sind, kommen wir zur praktisch wichtigen Frage: Woran erkennen wir eine Lumbalhernie, welche klinischen Erscheinungen macht sie? Um es kurz zu sagen: Genau dieselben, wie jede andere Hernie.

Wenn es sich nicht um einen irreponiblen Bruch handelt, so ist die Diagnose ohne besondere Schwierigkeiten zu stellen. Man findet dann zwischen den letzten Rippen und dem Hüftbeinkamm eine Geschwulst, die weich-elastisch ist und sich teigig anfühlt. Die Perkussion ergibt mehr oder weniger deutlich tympanitischen Schall. Wenn man den Kranken auf die Seite legt, die dem Bruch entgegengesetzt ist, so verkleinert sich dieser, bezw.

kann man ihn durch Druck reponieren, wobei unter Umständen ein lautes Gurren zu hören ist. Bei fettarmen Leuten kann man dann nicht selten mit dem Finger in die Bruchpforte eindringen. Kommt es zu einer Steigerung des intraabdominellen Druckes — der Kranke hustet oder preßt z. B. — so tritt der Bruch wieder hervor, bezw. vergrößert sich. Die Haut über den Lendenbrüchen ist meist unverändert. Schmerzen sind wenig oder garnicht vorhanden.

Verhältnismäßig oft treten bei Lumbalhernien Einklemmungserscheinungen auf. Der vorher weiche, schmerzlose und leicht reponierbare Tumor wird fest, schmerzhaft und irreponibel. Den Kranken wird übel, sie klagen über Schmerzen im Leibe. Es kommt zu Ohnmachten, Verstopfung, Erbrechen, allgemeinen Kollaps, unter Umständen zu Ileus und zu Gangrän des betreffenden Darmstückes. Oft sind die Erscheinungen leicht und nur vorübergehend, sodaß, wie französische Autoren mitteilen, die Kranken die Reposition selbst vornehmen können. In anderen Fällen dagegen führen sie zum Tode. Die Größe des Bruches ist dabei für die Einklemmung wohl ohne Bedeutung.

Wenn die Einklemmung, wie wir soeben sagten, bei Lendenbrüchen verhältnismäßig häufig vorkommt, so darf man dabei nicht außeracht lassen, daß ja gerade diese Fälle wegen ihrer heftigen Erscheinungen viel häufiger zum Arzt kommen als einfache Fälle, die oft nur zufällig gefunden, ja häufig garnicht beachtet werden.

So klar die Symptome der Lumbalhernien sind, so einfach also die Diagnose an sich zu sein scheint, so häufig stößt man in praxi auf große Schwierigkeiten. Dies beweisen die nicht seltenen Fehldiagnosen, besonders der ersten Zeit, als man die Lumbalhernie noch sehr wenig kannte. Häufig wurden Lumbalhernien überhaupt nicht erkannt, in vielen Fällen aber wurde die Diagnose „Lumbalhernie“ gestellt, ohne daß eine solche in Wirklichkeit vorhanden war.

In einem großen Teil der Fälle wurden Lendenbrüche für Abszesse gehalten und als solche behandelt. In einem Fall wurde sogar der angebliche Abszeß gespalten und dadurch ein Anus präternaturalis geschaffen. In der Tat ist es oft schwierig, eine sichere Entscheidung zu treffen. Wenn man auch sagen kann, daß es sich bei Abszessen — seien es nun spondylitische Senkungs-

abszesse, nach hinten durchgebrochene perinephritische Abszesse oder tuberkulöse Rippenabszesse — um Geschwülste von weich-elastischer Konsistenz handelt, die im Gegensatz zu Hernien sich nicht deutlich verdrängen lassen, so hat man mit dieser Unterscheidung schon Schwierigkeiten bei nicht beweglichen und nicht reponiblen Brüchen.

Aehnlich kompliziert kann die Sachlage bei Lipomen sein. So berichtet Drucker von einem Patienten, der beim Schieben eines schwer beladenen Wagens ausgeglitten war und dabei einen heftigen Schmerz in der linken Rückenseite und Erbrechen bekommen hatte. Einige Zeit später fand man in der linken Lendengegend unterhalb der 12. Rippe einen unter der Haut verschieblichen hühnereigroßen Tumor von pflaumenweicher Konsistenz, der durch Druck leicht zu reponieren war. Die Operation zeigte dann aber nicht eine Lumbalhernie, sondern eine Fettgeschwulst, die mit ihrem Stiel in die Fettkapsel der Niere überging. Die Bruchpforte war ein Schlitz in der Aponeurose des Musculus obliquus abdominis internus. Da weder eine Peritonealhülle vorhanden war, noch Eingeweide sich beteiligten, so handelte es sich hier um einen Prolaps des Fettlagers der Niere durch die Internus-Aponeurose.

Außer mit Lipomen wurden die Lendenbrüche auch verwechselt mit Sarkomen und Hämatomen. In einigen Fällen machten sie Beschwerden wie eine einfache Lumbago, in anderen Fällen dachte man an Nieren- oder Ureter-Affektionen, einmal sogar an eine Spina bifida.

Eine wertvolle Entdeckung, die ebenso wissenschaftlich interessant wie differential-diagnostisch und praktisch bedeutsam ist, machte M. Borchardt auf dem Gebiet der Lumbalhernien im Jahre 1901. Bei einem ½ Jahre alten Kinde hatte man kurze Zeit nach der Geburt in der Lendengegend eine Geschwulst bemerkt, die immer mehr an Größe zunahm. Als Borchardt das Kind zu sehen bekam, fand er eine halbkugelige Vorwölbung, die fast den ganzen Raum zwischen letzter Rippe und Crista iliaca einnahm und nach vorn bis an die Mammillarlinie reichte. Ein Bruchring war, wenn auch nur undeutlich, vorhanden. Von Eingeweiden waren Darmschlingen, Milz und linke Niere zu fühlen. Borchardt dachte also an eine kongenitale Lumbalhernie, bedingt durch be-

deutende Defekte der Bauchmuskulatur. Als das Kind nach einiger Zeit an einer Bronchopneumonie starb, wurde eine Sektion gemacht. Da fand man zu allgemeiner Ueberraschung, daß es sich hier garnicht um eine Hernie handelte, sondern um eine circumscripte Ektasie der Bauchwand mit starker Atrophie sämtlicher Schichten an dieser Stelle.

Etwa um dieselbe Zeit konnte de Quervain von einem analogen Befund berichten. Auch in seinem Fall handelte es sich um eine halbkugelige Anschwellung in der linken Lendengegend. Im Bereich dieser Vorwölbung, die sich weich anfühlte, war es unmöglich, durch faradischen Strom Muskelkontraktionen hervorzurufen. Bei der Operation fand man dann die drei Bauchmuskeln in aponeurotische Schichten mit sehr spärlichen, ganz blassen Muskelfasern verwandelt. Unter dem Mikroskop boten diese Fasern das typische Bild der einfachen Muskelatrophie dar.

Borchardt nannte nun im Gegensatz zu den echten Hernien diese hernienartigen Ektasien der Bauchwand „Herniae spuriae" oder „Pseudohernien". 1908 konnte Ruppanner mitteilen, daß in der Literatur damals schon 8 sichere Fälle von Pseudohernien beschrieben seien.

Ueber ihre Aetiologie ist viel geschrieben worden; während Borchardt selbst sie auf Schwäche und Atrophie der Muskulatur zurückführte, ohne aber auf das Wesen und die Ursache dieser Schwäche und Atrophie einzugehen, faßten andere Autoren diese auf ein umschriebenes Muskelgebiet beschränkte Atrophie als Folge einer Rückenmarkserkrankung und einer dadurch bedingten Muskellähmung auf. So dachten sie an die spinale Kinderlähmung, wenn es auch merkwürdig schien, daß diese Krankheit nur einen bestimmten Bezirk der Bauchmuskulatur, nicht aber andere Teile des Körpers, insbesondere die Extremitäten schädigen sollte. Später jedoch wurde von neurologischer Seite aus diese Tatsache als recht wahrscheinlich hingestellt. Außerdem wurden Fälle mitgeteilt, bei denen neben Lähmung und Atrophie eines größeren oder kleineren Bezirkes der Bauchmuskulatur gleichzeitig entweder die entsprechende untere Extremität oder beide Extremitäten derselben Seite befallen waren, sodaß wir heute mit ziemlicher Sicherheit die Poliomyelitis anterior acuta als häufigste, vielleicht sogar einzige Ursache der Pseudohernien ansprechen dürfen.

Da es nun oft darauf ankommen wird, zu entscheiden, ob es sich um eine echte Lumbal- oder eine Pseudohernie handelt, so soll man am besten in jedem Fall von Lenden-, bezw. seitlicher Bauchhernie bei einem Kiende genau nach vielleicht durchgemachten akuten Krankheiten forschen, außerdem auf jeden Fall eine genaue neurologische und elektrische Untersuchung anstellen. Ferner wird man auf eine eventuelle Bruchpforte sowie auf die Größe der Hervorwölbung achten. Findet man dann, daß der Bruchring nicht von allen Seiten scharf begrenzt ist, sondern mehr von vorn und hinten, findet man ferner, daß die Geschwulst sehr groß ist und der Bauchwand breitbasig aufsitzt, so hat man es mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit mit einer Pseudohernie zu tun. Denn nach unseren früheren Ausführungen sind überaus große echte Lendenbrüche sehr selten, man müßte dann schon mit sehr ausgedehnten Knochen- und Muskeldefekten rechnen. Borchardt geht deshalb sogar so weit, daß er — wie wir oben kurz mitteilten — die meisten in der Literatur als kongenitale Lumbalhernien beschriebenen Brüche als Pseudohernien auffaßt, bis auf die wenigen, bei denen ganz einwandfrei ein Defekt von Knochen und Muskeln erwiesen ist. Den Beweis für diese Ansicht, den er an einer ganzen Reihe von Fällen antritt, muß man als durchaus geglückt ansehen.

Nun noch einiges wenige über die Diagnose der Lendenbrüche überhaupt, die für die einzuschlagende Therapie, aber auch für die eventuelle Begutachtung eines Unfalls von großer Bedeutung sein kann. Vor allem ist es — mag es auch seltsam klingen — unbedingt nötig, daß man bei irgend welchen Beschwerden in der Lendengegend überhaupt an die Möglichkeit des Vorkommens einer Lumbalhernie denkt. Zweitens wird es nötig sein, wie bei jedem Leiden, eine genaue Anamnese zu erheben und vorhandene Symptome aufs genaueste zu berücksichtigen. Häufig wird allerdings dabei wenig oder garnichts herauskommen, da ja Lendenbrüche oft gar keine subjektiven Beschwerden machen, sondern nur zufällig gefunden werden. Sodann wird man sorgfältigst die anatomisch schwachen Stellen der Regio lumbalis sowie die Wirbelsäule und die Rippen untersuchen, womöglich mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Sollte auch dann noch Unklarheit betreffs der Diagnose herrschen, so wird es sich empfehlen, wenn eine Geschwulst vorhanden ist, eine Punktion derselben vorzunehmen.

Was die Lokalisation der Lumbalhernie betrifft, so hat es den Anschein, als ob sie in der linken Lendengegend etwas häufiger vorkommt als in der rechten. Braun meint, daran seien nicht eine besondere Beschäftigung der Patienten oder die anatomischen Verhältnisse der Bauchwand Schuld, sondern nur die dahinter gelegenen Organe. Er erklärt das folgendermaßen: „Begünstigend für das Vorfallen des Colon descendens, also für die Entstehung des linksseitigen Lendenbruches, ist einmal seine größere Beweglichkeit und dann seine Lage nach außen von der Niere, während das Colon ascendens meistens mehr fixiert und mehr nach vorne von der Niere gelegen ist, die außerdem meistens tiefer gelegen, unmittelbar eine vorhandene Bruchpforte verlegen kann.“ Obwohl also nach Braun die Linkslokalisation nicht durch die anatomischen Verhältnisse der Bauchwand bedingt ist, so wird man es doch mit Makrocki durchaus für möglich halten können, daß die Bauchmuskulatur an der Stelle des linken Petit'schen Dreiecks schwächer ist, als die auf der rechten Seite. Doppelseitige Brüche kommen auch vor, aber selten.

Die Frage, ob der Lendenbruch häufiger bei Männern oder bei Frauen vorkommt, wird verschieden beantwortet. Diejenigen Autoren, die die erste Ansicht vertreten, begründen sie damit, daß der Mann durch seine berufliche Tätigkeit häufiger Insulten ausgesetzt ist als die Frau. Offenbar kommt aber der Lendenbruch bei Mann und Frau etwa gleich häufig vor. Sollte er wirklich bei einem der beiden Teile überwiegen, so gewiß nur in geringfügigem Maße.

Im übrigen sind alle Altersstufen vertreten, Besonders häufig scheint der Bruch bei Kindern bis zu 10 Jahren und im Alter vorzukommen. Schon Makrocki meint dazu, daß man hieraus nicht etwa den Schluß ziehen dürfe, daß die Herniendisposition im Alter besonders groß sei, vielmehr handle es sich hier meist um Hernien, die nach langjährigem Bestehen erst jetzt sich einklemmten oder sonst Beschwerden verursachten.

Die Behandlung der Lendenbrüche ist eine recht dankbare und weicht eigentlich nicht von der üblichen Bruchtherapie ab. Handelt es sich um einen beweglichen, reponiblen Bruch, wie es wohl meist der Fall sein wird, so wird man zur Zurückhaltung des Bruches am besten breite Bauchbinden, nicht

aber Bruchbänder verwenden. Diese Bauchbinden sollen, wenn möglich, direkt für den betreffenden Fall gearbeitet sein, weil sie sonst nicht sitzen und vom Kranken nicht mehr angelegt werden. Man nimmt also Bauchbinden mit einer eingearbeiteten Pelotte, die genau der betreffenden Bruchpforte entspricht. Diese Behandlung reicht häufig vollkommen aus. Ja, man kann beobachten, daß durch längeres Tragen von Bauchbinden die Bruchpforte sich verkleinert und allmählich ganz schließt. Das liegt wohl daran, daß die Bruchpforte an sich kurz ist und die sie umgebenden Muskelbündel mit den Jahren sich vergrößern und verstärken, dadurch sich übereinander schieben und den Defekt verschließen.

Natürlich ist die operative Behandlung sicherer als die „konservative". Jedoch wird es oft, besonders bei Kindern, nicht möglich sein, operativ vorzugehen. So sollte man, nach Ansicht eines Autors, möglichst nur wohlgenährte Kinder operieren, dagegen nicht solche miit chronischen Verdauungsstörungen, zumal bei Atrophie, ferner keine Kinder mit starkem Meteorismus. Auch wird man vorsichtig sein bei erblich belasteten Kindern, besonders solchen, die von tuberkulösen Eltern abstammen.

Was nun die Operation selbst betrifft, so gibt es bis jetzt noch kein typisches Verfahren. Bei dem Verschluß der Bruchpforte kommt es darauf an, ob es sich um kleine oder große Defekte handelt.

Im ersten Fall wird man mit einer Naht auskommen. So ging z. B. Ruppanner in seinem Fall so vor, daß er die Lücke der Fascia lumbodorsalis durch 4 weitfassende Seitennähte schloß, darüber die schrägen Bauchmuskeln lagerte, indem er zum Schluß noch den hinteren Rand des Musculus obliquus abdominis externus unter einiger Spannung an der Fascia lumbodorsalis fixierte, ungefähr an der Stelle, wo das tiefe und oberflächliche Blatt derselben zusammentreffen.

Handelt es sich dagegen um größere Defekte, so wird man ohne eine Plastik nicht auskommen. Bei einem Fall von Lumbalhernie (von Bestendonk mitgeteilt), bei der ein etwa handtellergroßer Defekt in der Gegend des Petit'schen Dreiecks vorlag, ging Küster so vor, daß er einen Haut-, Muskel-, Knochenlappen von entsprechender Größe aus der Crista ilei herausmeißelte, nach

oben schlug und an der letzten Rippe mit Silberdraht befestigte. Für die oberen (im Rhombus Leßhafti zum Vorschein kommenden) Lendenhernien dagegen schlägt v. Baracz eine Muskelplastik aus dem Musculus sacrolumbalis bei Anwendung gestielter Muskellappen vor. Man solle einen möglichst langen und breiten Muskellappen aus dem Sacrolumbalis mit unterer Basis an die untersten Bündel des Musculus serratus inferior posterior, an die 12. Rippe und an den medialen Rand des Musculus obliquus externus annähen.

Da jedoch bei diesen oder ähnlichen Methoden die Gefahr besteht, daß an der Stelle des entnommenen Lappens wieder eine schwache Stelle entsteht, schlug G. Rechess (mitgeteilt von Vorschütz im 30. Bd. des Zentralorgans für die gesamte Chirurgie) einen anderen Weg ein. Er entnahm einen gestielten Muskelfascienlappen aus dem Musculus glutaeus medicus, dessen Gipfel über der Linie zwischen Spina iliaca anterior superior und posterior inferior und dessen Basis über der Crista ilei liegt. Dabei wird die ganze Dicke des Muskels und der Fascie mit Gefäßen und Nerven herausgeschnitten. Der so gebildete Lappen wird dann um 90° gedreht und in den Defekt der Bruchpforte eingenäht und entweder an den Weichteilen oder, wenn möglich, an der 12. Rippe fixiert. Bei dieser Methode bleiben also an der Stelle des entnommenens Lappens keine schwachen Stellen zurück.

Alle diese operativen Maßnahmen gehen wohl bei echten Lumbalhernien an, dagegen im allgemeinen nicht bei den Pseudohernien. Bei diesen nämlich ist es fast unmöglich, die oft gewaltigen Defekte mit Lappen aus benachbarten Muskeln zu decken, um so weniger, als diese auch oft gelähmt sind. Hier wird man am besten Bauchbinden evtl. mit entsprechenden Pelotten anwenden.

Wenn ein Lendenbruch rechtzeitig als solcher erkannt und behandelt wird, so ist die Prognose an sich in jeder Hinsicht eine gute. Daher scheint sie bei den traumatisch entstehenden Hernien, die doch am ehesten bemerkt werden, am besten zu sein. Weniger gut wird sie bei den anderen Formen und bei vernachlässigten traumatischen Hernien sein. Kommt es gar zur Inkarzeration, so wird die Prognose wegen der oben beschriebenen Begleitumstände sehr ernst sein, sodaß man nur noch von einer Operation Hilfe erwarten darf.

Zum Schluß spreche ich Herrn Professor Dr. Köhler für die freundliche Ueberlassung dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen wärmsten Dank aus.

Literatur.

Aron, Fritz: Betrachtungen über einen Fall von Hernia lumbalis bei einem Kind. . Dissertation, Bonn, 1926.

v. Baracz u. Burzynski: Ueber die Lendengegend mit besonderer Berücksichtigung der Durchtrittsstelle der Lendenhernien. Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 68, Berlin 1902.

v. Baracz, R.: Ueber die Lumbalhernien und seitliche Bauchhernien (Laparocelen). Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 68, Berlin 1902.

— Ein Beitrag zur Kenntnis und Aetiologie der seitlichen Bauchhernien (Pseudohernien). Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 85, Berlin 1908.

Bayer, Karl: Ein Fall von Hernia lumbalis im Rhombus Lesshafti. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 37, Leipzig, 1888.

Bestendonk, Hermann: Ein Fall von Lendenbruch. Dissertation Marburg 1899.

Blauel: Zur Aetiologie der seitlichen Bauchbrüche. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 54, Tübingen 1907.

Borchardt, M.: Ueber Lumbalhernien und verwandte Zustände. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 38, Berlin 1901.

Braun, H.: Die Hernia lumbalis. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 24, Berlin 1879.

Corning, H. K.: Lehrbuch der topographischen Anatomie, München, 1923

Duncker: Prolaps des Fettlagers der Niere, eine Hernia lumbalis vortäuschend. Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 94, Berlin 1911.

Eggers, Hartwig: Die Lehre von den äußeren Hernien. Die Chirurgie. Bd. 5, Berlin-Wien 1927.

Eisler, P.: Die Muskeln des Stammes. Handbuch der Anatomie des Menschen. Bd. 2, 1912.

Enzyklopaedia medica. Edinburg-London, 1919.

Eulenburg: Realencyklopädie der gesamten Heilkunde, Bd. 6, 1909.

Garré-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie, Leipzig 1923.

Graser, E.: Die Lehre von den Hernien. Handbuch der Praktischen Chirurgie, Bd. 3, Stuttgart 1923.

Hein, Ferdinand: Hernia lumbalis. Dissertation, Berlin 1902.

Hochenegg-Payr: Lehrbuch der speziellen Chirurgie, Bd. 2, Berlin-Wien, 1918.

Hohlbaum, Josef: Aeußere Hernien. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung, Leipzig 1926.

Leßhaft, P.: Die Lumbalgegend in anatomisch-chirurgischer Hinsicht. Archiv für Anatomie und Physiologie und wissenschaftliche Medizin, 1870.

Lieber, Bernhard: Ueber einen Fall von Lumbalhernie. Dissertation Berlin 1887..

Makrocki, Fritz: Beitrag zur Pathologie der Bauchdeckenbrüche mit Einschluß der sogen. Lumbalhernien. Dissertation, Straßburg, 1879.

Maydl, Karl: Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien, 1898.

Namba, T.: Angeborene echte Lumbalhernien kombiniert mit Pseudolumbalhernie auf derselben Seite. Dissertation, München 1907.

De Quervain, F.: Spezielle chirurgische Diagnostik, Leipzig 1919.

Ruppanner, Ernst: Zur Kasuistik der Lendenhernie. (Adipocele im Rhombus Lesshafti). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 96, Leipzig 1908.

Schmidt, Benno: Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chirurgie. Lieferung 47, Stuttgart 1896.

Sudeck, Paul: Die Operationen bei den Unterleibsbrüchen. Chirurgische Operationslehre von Bier-Braun-Kümmell. Leipzig, 1923.

Wolff, Julius: Bemerkungen über einen Fall von Lumbalhernie nebst verschiedenen Residuen einer primären infektiösen Osteomyelitis. Langenbecks Archiv, für klinische Chirurgie, Bd. 25, Berlin 1880

— Ueber einen Fall von Lumbalhernie. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, Nr. 1.

Wullstein-Küttner: Lehrbuch der Chirurgie, Jena 1920.

Wyss, Oscar: Ueber Hernia ventralis lateralis congenita und ihre Beziehungen zur Hernia lumbalis. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift für Theodor Billroth. Stuttgart, 1892.

Lebenslauf.

Verfasser, Kurt Saberski, jüdischer Konfession, Sohn des Friedhofsverwaltungsdirektors Salli Saberski und dessen Ehefrau Emma, geb. Kornblum, wurde am 5. November 1903 zu Berlin geboren. Er besuchte das Sophiengymnasium zu Berlin, wo er am 29. September 1922 die Reifeprüfung ablegte. Sodann bezog er die Universität Berlin, wo er am 7. Mai 1926 die ärztliche Vorprüfung und am 14. Mai 1929 die ärztliche Staatsprüfung bestand.

Während seines Studiums nahm er an den Kliniken, Kursen und Vorlesungen der folgenden Herren Professoren teil: C. Adam, Arndt †, Axhausen, Baetzner, v. Bardeleben †, v. Bergmann, Bier, Bonhoeffer, Brühl, Czerny, v. Eicken, Fick, Goldscheider, Greeff, Grotjahn, Hahn, Heymann, Hofmann †, Hornung, Joachimoglu, Jungmann †, Keibel †, Kopsch, Krückmann, Kreuz, L. Lewin †, Lubarsch, Mosler, Nernst, Pringsheim, Schlenk, Stoeckel, F. Straßmann, Weingärtner, Westenhöfer, S. G. Zondek.

Allen diesen Herren, seinen Lehrern, spricht der Verfasser seinen verbindlichsten Dank aus.